



ČASNÁ IDENTIFIKACE PŮVODCE SEPSSE U PACIENTŮ V INTENZIVNÍ PÉČI

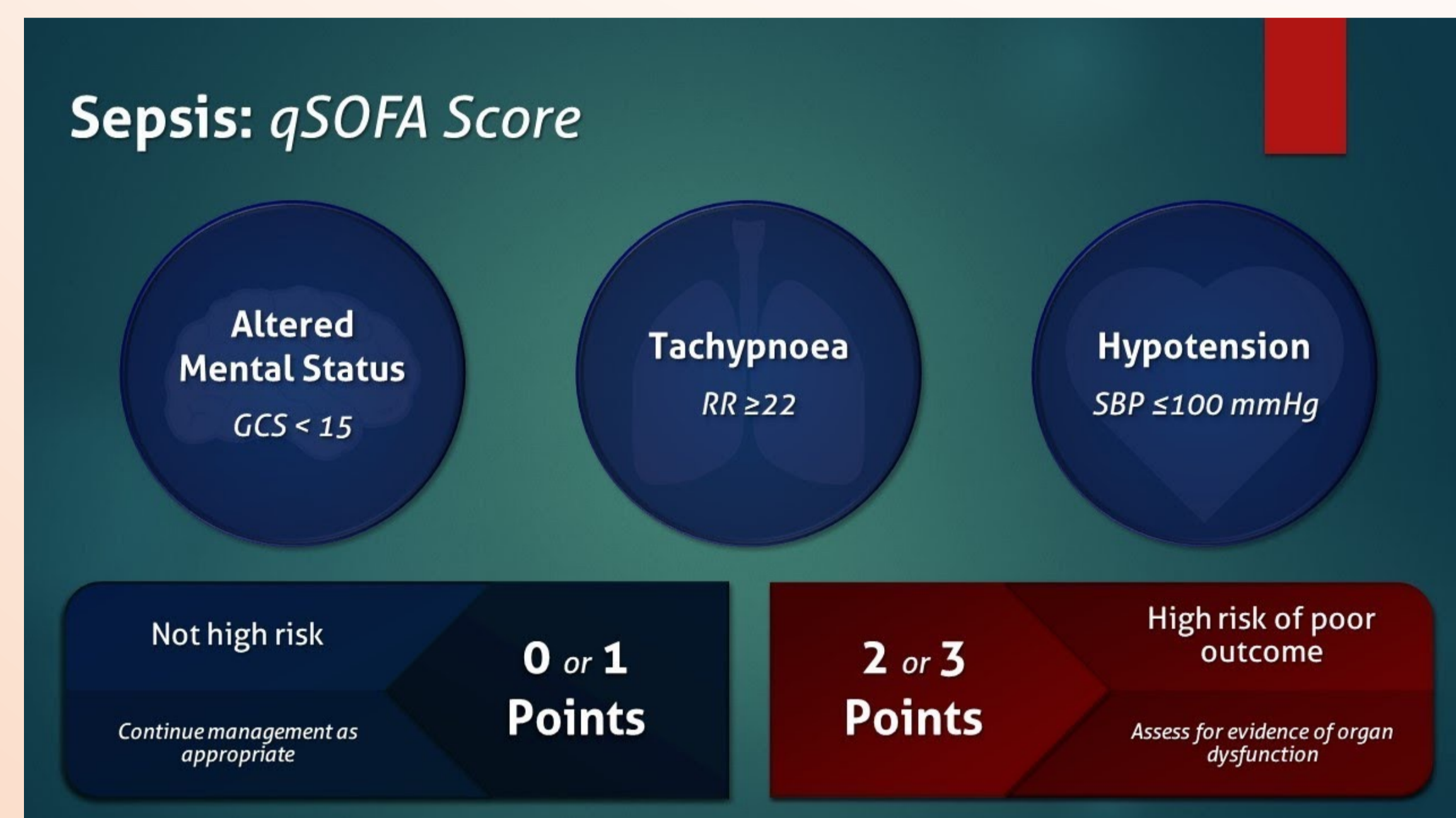
Autoři: Daniela Cholevová, Vendula Zlotá
Školitel: MUDr. Lenka Doubravská, Ph.D.

Sepsse

Je život ohrožující stav vznikající na podkladě dysregulované odpovědi hostitelského organismu na infekci. Incidence sepsse je nevyšší na JIP, a zároveň je nejčastější příčinou úmrtí na JIP. V případě, že sepsse progreduje do septického šoku, dosahuje mortalita až 80%. Podmínkou úspěšné léčby je nutné včas identifikovat pacienta se sepsí a provést rychlou a správnou identifikaci bakteriálního původce a zahájit adekvátní antibiotickou léčbu.

Diagnostická kritéria sepsse:

- Teplota nad 38°C nebo pod 36°C
- Tachykardie
- Tachypnoe
- Leukocyty nad 12 tis./ μ l nebo pod 4 tis./ μ l
- Hypotenze, laktát > 4 mmol/l, porucha vědomí



<https://www.youtube.com/watch?v=m2pZFG41iuQ>

Metodika

Jde o pilotní projekt studie časně identifikace sepsse v intenzivní péči. V období od 1. 3. 2021 do 10. 5. 2021 jsme analyzovaly hemokultury z oddělení KARIM a IPCHO ve Fakultní nemocnici Olomouc, které byly zpracovány ve zrychleném nebo standardním režimu. Bylo hodnoceno, zda byla indikována adekvátní antibiotická terapie u 63 hemokultur z toho se jednalo o 30 případů a 33 kontrol.

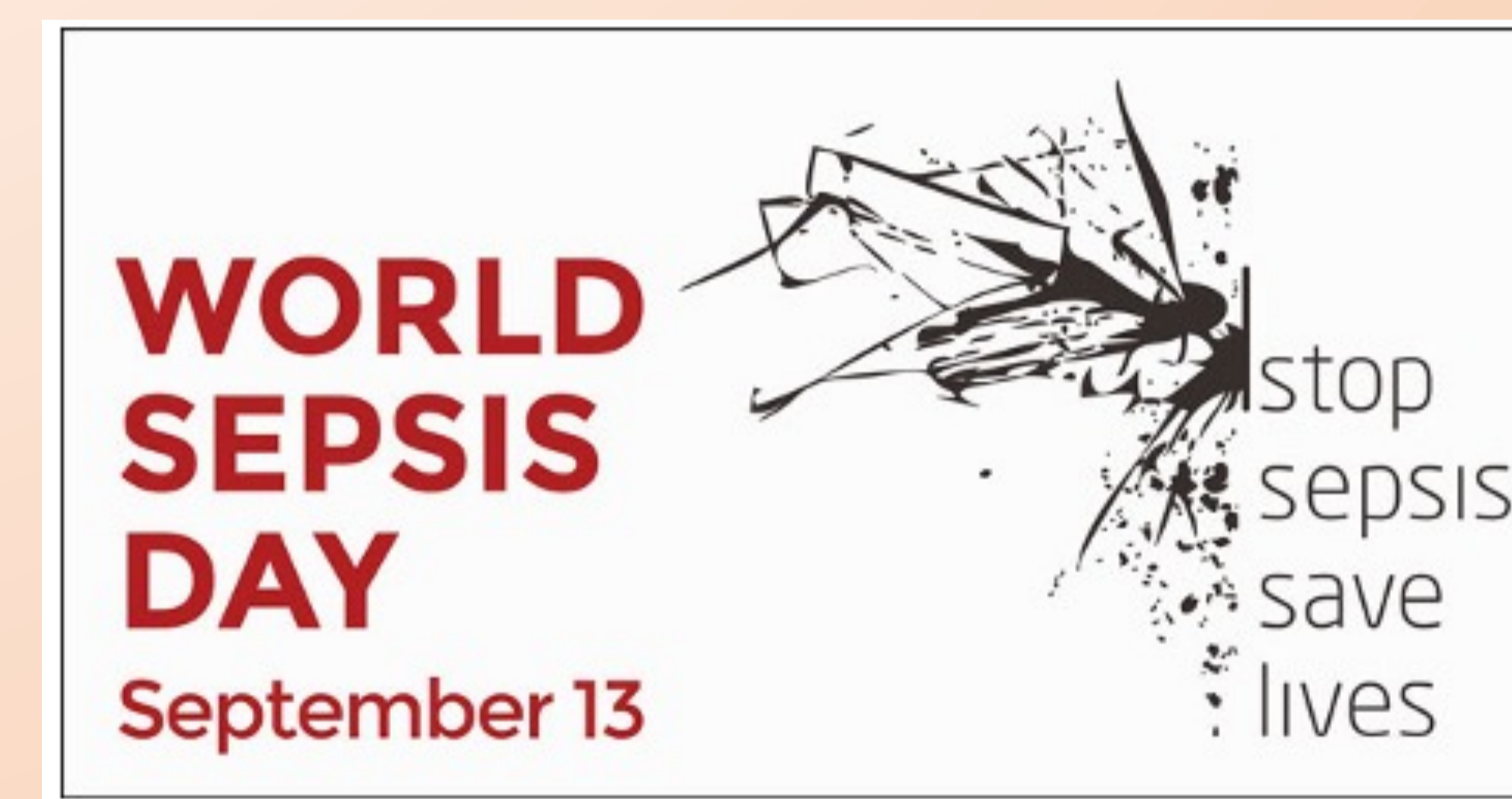
Charakteristika souboru pacientů

Případy	Ženy	6
	Muži	24
	Průměrný věk	62,4
	Rozptyl věku	39-82
	BMI	33,14
	Charleson	2,96
	APACHE II	19,32

Kontroly	Ženy	10
	Muži	23
	Průměrný věk	63
	Rozptyl věku	49-82
	BMI	31,81
	Charleson	2,66
	APACHE II	17,03

Výsledky - případy	Iniciální hodnoty pacientů (při odběru hemokultur)		Finální hodnoty pacientů (při zvládnutí sepsse, před úmrtím)	
	Průměr	Medián	Průměr	Medián
CRP	196	197,7	146,52	132,7
PCT	17,39	3,69	4,92	2,65
LEU	17,49	10,89	13,03	11,89
TT	36,34	37,3	37,07	36,6

Výsledky - Kontroly	Průměr		Medián	
	Průměr	Medián	Průměr	Medián
CRP	132,45	122,1	162,09	156,7
PCT	10,97	0,66	12,77	0,74
LEU	19,07	14,15	20,07	16,02
TT	37,19	37,2	37,21	37,2



<https://publichealthupdate.com/world-sepsis-day-2020-stop-sepsis-save-lives/>

Ve skupině **případů** byla sepsse potvrzena u 76% pacientů. Jejich průměrná délka hospitalizace trvala téměř 8 dní s rozptylem od 2 do 20 dnů. Mortalita na sepsi ve skupině případů činila 64%. V 83% vzorků hemokultur bylo správně identifikováno agens, avšak u 56% hemokultur byla nasazena neadekvátní antibiotická terapie, která byla změněna na správnou pouze v 36%.
Ve skupině **kontrol** byla sepsse potvrzena pouze u 52% pacientů. Jejich průměrná délka hospitalizace se výrazně nelišila oproti případům. Mortalita představovala 45%. Neadekvátní antibiotická terapie byla podána u 42% pacientů, přičemž ke změně na adekvátní antibiotickou terapii došlo ve 29%.

Závěr

V hemokultuře zachytíme pouze 30% agens, z čehož vyplývá, že je potřeba hemokultury odebírat opakovaně. Časná identifikace původce má poměrně vysokou úspěšnost, nicméně jsme byly limitovány malým souborem pacientů. Bohužel výhody časně identifikace ztrácíme, pokud nezareagueme na obdržené mikrobiologické výsledky včas. Naše práce přispěla k odhalení systémové chyby, kdy nedochází včas ke změně z empirické terapie na cílenou terapii. Nicméně jako první krok bude provedena kontrola mikrobiology, zda bylo ve všech případech nutné terapii měnit, neboť některé bakterie zachycené v hemokultuře za patogeny nepovažujeme. Tato část z časových důvodů nebyla dokončena. Rovněž naše výsledky byly výrazně ovlivněny pandemií způsobenou COVID-19. Docházelo k zahlcení zdravotnického systému a nárůstu pacientů na KARIM až o 100%. Se zahlcením zdravotnického systému souvisel i výrazný nedostatek kvalifikovaného personálu, jak lékařů, tak zdravotních sester, navíc většina pacientů byla polymorbidní a v kritickém stavu. Plánem do budoucna, jak zefektivnit časnou identifikaci, je pokračovat ve sběru dat, rozšířit soubor pacientů a ověřit možnosti metody identifikace.